

**Latar Belakang.** Penggunaan opioid dosis besar terbukti efektif untuk memblokir stimulasi pada insisi kepala namun memiliki efek yang tidak diinginkan. Blok skalp adalah salah satu pilihan alternatif yang dapat dikombinasikan dengan pembiusan umum. Blok skalp sendiri dapat menumpulkan respon stres pada kraniotomi dan dapat menjaga gejala hemodinamik yang tidak diinginkan. Blok skalp menurunkan insiden dan skala nyeri paska operasi kraniotomi pengangkatan tumor.

**Tujuan.** Membandingkan jumlah konsumsi fentanyl paska operasi pada pasien yang menjalani operasi kraniotomi pengangkatan tumor dengan teknik pembiusan umum dan teknik pembiusan umum dengan kombinasi blok skalp menggunakan levobupivacaine 0,5%.

**Metode.** Dua puluh orang pasien dengan rentang usia 18-65 tahun dengan tumor intrakranial yang menjalani tindakan operasi kraniotomi pengangkatan tumor di RSUP Dr. Sardjito dikelompokkan menjadi 2 kelompok perlakuan dengan teknik pembiusan umum dengan kombinasi blok skalp menggunakan levobupivacaine 0,5% dan pembiusan umum dengan kombinasi blok skalp menggunakan normal saline. Pasien dievaluasi kebutuhan fentanyl dan skala nyeri 12 jam paska operasi di ICU. Pasien dengan riwayat alergi anestesi lokal, riwayat alergi fentanyl, BMI <18 kg/m<sup>2</sup> dan BMI >35 kg/m<sup>2</sup> dan durasi operasi >6 jam akan dieksklusi dari pengambilan data.

**Hasil.** Rerata penggunaan fentanyl 12 jam paska operasi pada pasien yang menjalani operasi kraniotomi pengangkatan tumor dengan teknik pembiusan umum dengan kombinasi blok skalp menggunakan levobupivacaine 0,5% sebesar 300,50 mcg dengan standar deviasi 68,65 mcg. Sedangkan pada pasien dengan teknik pembiusan umum dengan kombinasi blok skalp menggunakan normal salin sebesar 408,75 mcg dengan standar deviasi 84,02 mcg. Selisih



UNIVERSITAS  
GADJAH MADA

**PENGARUH TEKNIK ANESTESI KOMBINASI BLOK SKALP DENGAN LEVOBUPIVACAINE 0,5% TERHADAP PENGGUNAAN FENTANYL INTRAVENA UNTUK MENGATASI NYERI PASKA OPERASI KRANIOTOMI PENGANGKATAN TUMOR DI RSUP DR. SARDJITO**

SHONNIF AKBAR, Dr. dr. Sudadi, Sp. An., KNA, KAR.; Dr. Med. dr. Untung Widodo, Sp. An., KIC.  
Universitas Gadjah Mada, 2020 | Diunduh dari <http://etd.repository.ugm.ac.id/>

sebesar 108,25 mcg menunjukkan perbedaan yang bermakna  $p=0,006$  ( $p<0,05$ ).

**Kesimpulan.** Pembiusan umum dengan kombinasi blok skalp menggunakan levobupivacaine 0,5% terbukti mengurangi kebutuhan fentanyl 12 jam paska operasi kraniotomi pengangkatan tumor dibandingkan pembiusan umum dengan kombinasi blok skalp menggunakan normal salin.

**Kata Kunci.** Kebutuhan fentanyl paska operasi, kraniotomi pengangkatan tumor, blok skalp.

**Background.** *High dose-opioid clinically proven to be effective to blockade head incision stimulus but have unwanted effect. Scalp block was one of alternative choice which can be combined with general anesthesia to dull the stress respond in craniotomy and to prevent unwanted hemodynamic instability. Scalp nerve block decreases the incidence and severity of postoperative pain in patients undergoing craniotomy for brain tumor removal.*

**Purpose.** *Compare postoperative fentanyl consumption in patient undergoing craniotomy for brain tumor removal in general anesthesia and general anesthesia combined with levobupivacaine 0.5% scalp block.*

**Method.** *Twenty patients age 18-65 years old diagnosed with intracranial tumor underwent craniotomy for brain tumor removal in Dr. Sardjito General Hospital will be divided into 2 groups with different intervention, one with general anesthesia combined with normal saline scalp block and the other one with general anesthesia combined with levobupivacaine 0.5% scalp block. Patients were evaluated for fentanyl need and pain scale up to 12 hours postoperatively in the ICU. We did not enroll patient if they had a history of allergy to local anesthetics, had a history of allergy to opioids, BMI <18 kg/m<sup>2</sup> and BMI >35 kg/m<sup>2</sup> and duration of operation >6 hours.*

**Result.** *The mean of 12 hours postoperative fentanyl consumption in patients with general anesthesia combined with levobupivacaine 0.5% scalp block was 300.50 mcg with a standard deviation of 68.65 mcg. Whereas in patients with general anesthesia combined with normal saline scalp block the mean of postoperative fentanyl consumption was 408.75 mcg with a standard deviation of 84.02 mcg. The mean difference in the addition of fentanyl between the two groups of 108.25 mcg showed a significant difference  $p=0.006$  ( $p<0.05$ ).*



UNIVERSITAS  
GADJAH MADA

**PENGARUH TEKNIK ANESTESI KOMBINASI BLOK SKALP DENGAN LEVOBUPIVACAINE 0,5% TERHADAP PENGGUNAAN FENTANYL INTRAVENA UNTUK MENGATASI NYERI PASKA OPERASI KRANIOTOMI PENGANGKATAN TUMOR DI RSUP DR. SARDJITO**

SHONNIE AKBAR, Dr. dr. Sudadi, Sp.An., KNA, IKA, IKA; Dr. Med. dr. Untung Widodo, Sp.An., KIC  
Universitas Gadjah Mada, 2020 | Diunduh dari <http://etd.repository.ugm.ac.id/>

*Conclusion. General anesthesia combined with levobupivacaine 0.5% scalp block was shown to reduce the need for fentanyl up to 12 hours postoperatively compared to general anesthesia combined with normal saline scalp block in patient undergoing craniotomy for brain tumor removal.*

**Keyword.** *Postoperative fentanyl consumption, craniotomy for brain tumor removal, scalp block.*